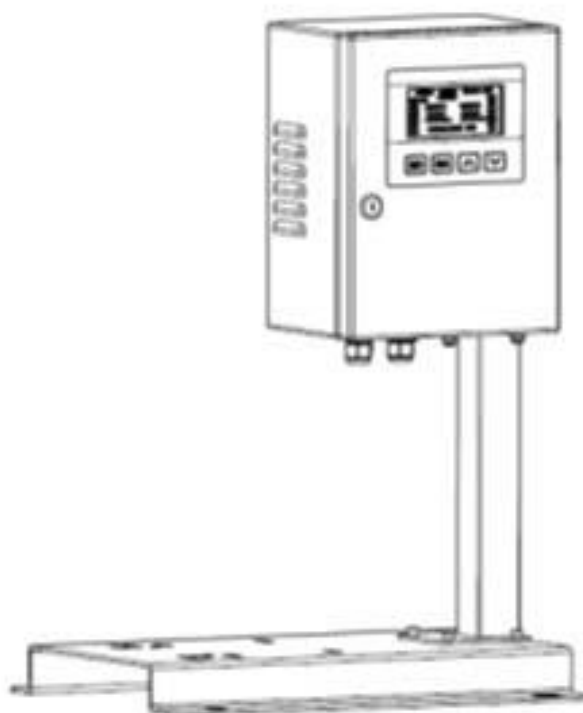




Inwerter – sterownik pomp

**Instrukcja instalacji i obsługi  
IVR-09T  
wersja 3**

Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe DAMBAT (właściciel marki IBO)  
[www.dambat.pl](http://www.dambat.pl)



## Symbole użyte w instrukcji:

W instrukcji zostały użyte następujące symbole:



### Ogólne zagrożenie

Nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa może doprowadzić do nieodwracalnego uszkodzenia sterownika lub innego sprzętu.



### Ryzyko porażenia prądem

Nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

## OSTRZEŻENIA

Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed podjęciem jakichkolwiek działań.

Należy zachować niniejszą instrukcję, aby móc z niej skorzystać w przyszłości.



## Ostrzeżenie !!!

- Przed dokonaniem jakiejkolwiek instalacji lub wykonywaniem jakiejkolwiek operacji sterownik musi zostać odłączony od źródła zasilania.
- Nie otwierać pokrywy podczas pracy sterownika.
- Nie otwierać pokrywy sterownika przez minimum 5 minut od odłączenia zasilania.
- Nie wkładać kabli, metalowych drutów, itp. do sterownika.
- Nie oblewać sterownika wodą lub innymi płynami.
- Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo.
- Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.



## Uwaga

- Połączenia hydrauliczne i elektryczne powinny zostać wykonane przez kompetentnego, wyszkolonego i wykwalifikowanego specjalistę.
- Nigdy nie podłączać prądu zmiennego do terminali wyjściowych UV.
- Upewnić się, że specyfikacje dotyczące silnika, sterownika i zasilania są kompatybilne.
- Nie instalować sterownika w warunkach opisanych poniżej:



Szok mechaniczny (drgania)



W środowisku zawierającym gazy lub płyny korozyjne / żrące



W środowisku ekstremalnie gorącym lub zimnym.  
Dopuszcz. zakres -25°C +55°C



W środowisku narażonym na korozję spowodowaną solą



W środowisku narażonym na działanie wilgoci lub opadów atmosferycznych



W środowisku gdzie mogą występować substancje łatwopalne lub ich opary.

## **ODPOWIEDZIALNOŚĆ**

Producent nie bierze odpowiedzialności za błędy w funkcjonowaniu urządzenia jeżeli zostało ono źle podłączone, uszkodzone, zmodyfikowane i/lub użyte w celu nie mieszczącym się w zakresie rekomendowanych prac lub niezgodnie ze wskazaniem zawartymi w niniejszej instrukcji.

Producent nie bierze odpowiedzialności za możliwe błędy w instrukcji obsługi powstałe na skutek błędów w druku lub podczas kopiowania.

Producent ma prawo wprowadzać wszelkie modyfikacje do produktu, które może uznać za potrzebne lub użyteczne, nie będą one jednak wpływały na podstawową charakterystykę.

### **1. WSTĘP**

Dziękujemy za wybór naszych produktów. Zapewniamy naszym klientom miłą i kompetentną obsługę.

Inteligentny Sterownik Pompy, model IVR-09T jest łatwym w użyciu urządzeniem kontrolnym i zabezpieczającym do bezpośredniego podłączenia trójfazowych pomp głębinowych, pomp powierzchniowych, pomp zatapialnych, itp. o mocy od 0,75 KW do 7,5 KW (od 1 HP do 10 HP) utrzymującym stałe, zadane ciśnienie wody poprzez zmianę prędkości obrotowej silnika pompy .

Model IVR-09T ma wiele trybów operacyjnych przez adaptację do różnych instalacji elektrycznych. Jego ważną cechą, która odróżnia go od popularnych urządzeń kontrolnych typu on/off jest:

1. Wydajność energetyczna. W porównaniu z tradycyjnym sposobem zaopatrzenia w wodę, system zaopatrzenia w wodę o stałym ciśnieniu z przetwornicą częstotliwości oszczędza energię 30%–60%.
2. Prosta obsługa: łatwa obsługa, wszystkie funkcje mogą być zakończone przez naciśnięcie przycisku, nie ma potrzeby zatrudniania specjalistów do programowania.
3. Niezawodność na długie lata współpracujących pomp: średni moment obrotowy i ścieranie na wale zmniejsza się ze względu na spadek średniej prędkości obrotowej, co zapewnia dłuższą żywotność pompy. Ze względu na wbudowaną funkcję soft startu i zatrzymania urządzenie pozwala zlikwidować uderzenie hydrauliczne. (efekt uderzenia hydraulicznego oznacza nagły wzrost ciśnienia towarzyszący szybkiemu zatrzymaniu lub rozpoczęciu przepływu cieczy.)
5. Kompleksowa ochrona: system posiada najbardziej wszechstronną technologię zabezpieczeń nadprądowych, przepięciowych, podnapięciowych, zwarciovych, zablokowania wirników, możliwość zabezpieczenia pompy przed suchobiegiem bez konieczności instalacji sond/czujników w studni.

#### **1.1. Zastosowania**

Model IVR-09T jest przydatny we wszystkich przypadkach, kiedy jest potrzebna utrzymywanie stałego ciśnienia wody w instalacji oraz kontrola i ochrona pojedynczej pompy zarządzającej automatycznym włączaniem i wyłączaniem przez różne instalacje elektryczne.

Przewidywane typowe użycie:

- domy
- mieszkania
- domki wakacyjne
- gospodarstwa rolne
- zaopatrywanie w wodę ze studni
- nawadnianie szklarni, ogrodów, pól
- zbieranie i wykorzystywanie deszczówki
- urządzenia przemysłowe

## 1.2. Parametry techniczne

Poniższa tabela pokazuje główne parametry techniczne modelu IVR-09T

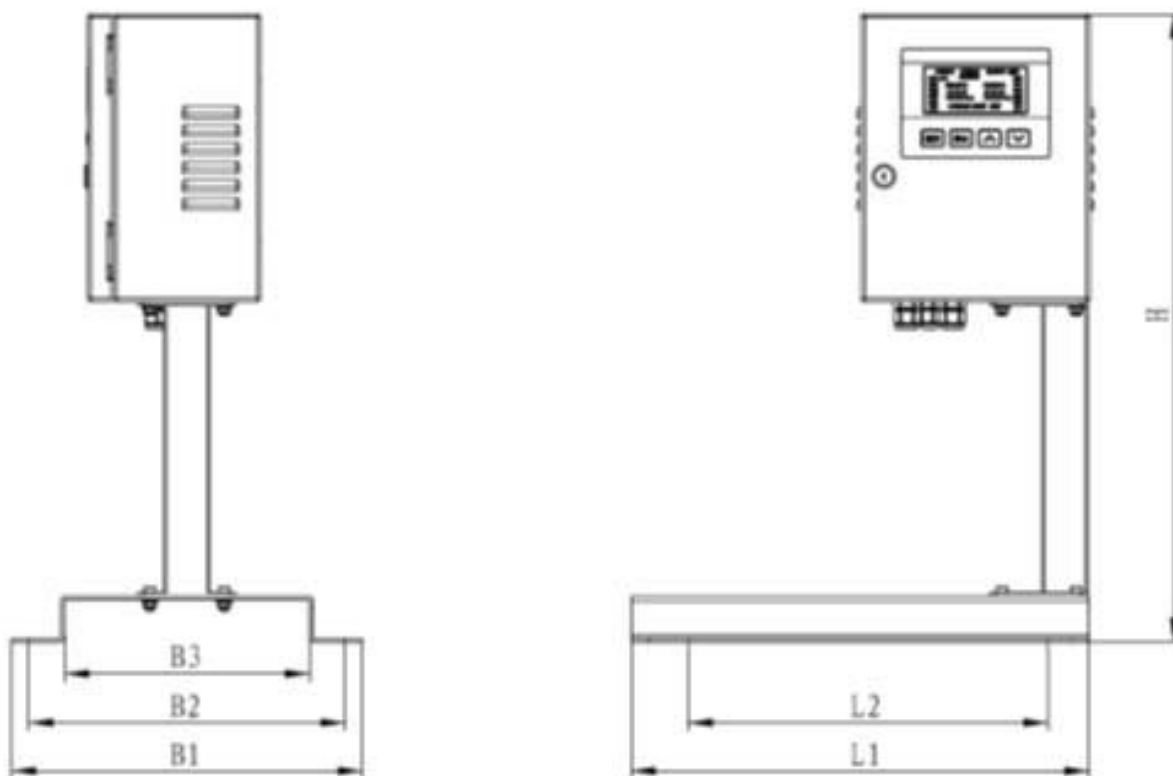
<b>Podstawowa charakterystyka techniczna</b>	
Charakterystyka kontroli	podwójna kontrola przepływu
	kontrola ciśnienia
Metoda kontroli	Manualna / Automatyczna
Charakterystyka kontroli przepływu płynu	impuls elektrody próbnika i przełącznik przepływu
Charakterystyka kontroli ciśnienia	Czujnik ciśnienia 24V,4-20mA
<b>Podstawowe dane techniczne</b>	
Znamionowa moc wyjściowa	0,37 KW – 7,5 KW (0,5 HP – 10 HP)
Znamionowe napięcie wejściowe	AC~3x400V/50-60HZ (trójfazowe)
Znamionowe napięcie wyjściowe	AC ~3x400V / 20-60 Hz (trójfazowe)
Wyzwalany czas reakcji przy przeciążeniu	5 s – 5 min.
Zakres nastawy ciśnienia	1 – 16 bar
Wyzwalany czas reakcji przy otwartej fazie	<5 s
Wyzwalany czas reakcji przy zwarciu	<0,1 s
Wyzwalany czas reakcji przy zbyt wysokim / zbyt niskim napięciu	<5 s.
Wyzwalany czas reakcji przy suchym przebiegu	6 s
Czas wznowienia przy przeciążeniu	30 min.
Czas wznowienia przy zbyt wysokim / zbyt niskim napięciu	5 min.
Czas samowznowienia przy suchobiegu	8s, 1 min, 10 min, 30 min, 1 h, 2 h ...
Wyzwalane wyłączenie przy zbyt wysokim napięciu	270V
Wyzwalane wyłączenie przy zbyt niskim napięciu	100V
Odległość transferu poziomemu płynu	≤1000 m
Funkcja ochrony	Suchobiegi Przeciążenie Nagły skok napięcia Zbyt wysokie napięcie
	Zwarcie Przeciążona pompa Zbyt niskie napięcie

Podstawowe dane dotyczące instalacji	
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-10°C – +40°C
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	20% – 90% RH
Dopuszczalna temperatura płynu	0°C – +100°C
Stopień ochrony	IP54
Pozycja instalacji	Pionowa
Minimalna objętość zbiornika przeponowego	4L

### 1.3 MAKSYMALNE OBCIĄŻENIA PRĄDOWE DLA DANEJ WIELKOŚCI INWERTERA:

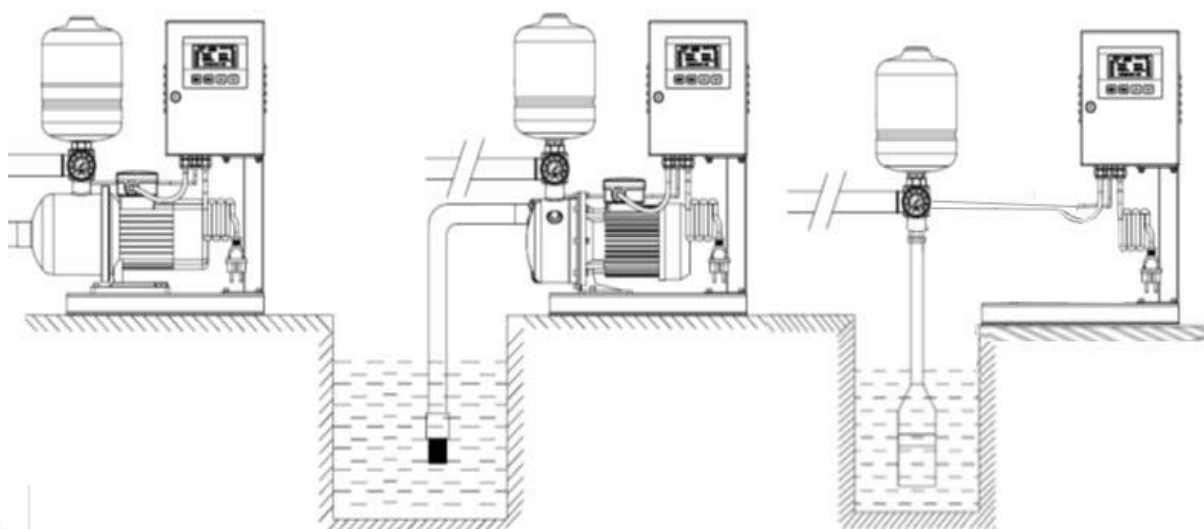
Moc silnika	Max.prąd silnika
0,75-1.5 kW / 1-2 HP	4.3A
2.2 kW / 3 HP	6.1A
3.0-4.0 kW / 4-5,5 HP	9.7A
5.5 kW / 7.5 HP	14A
7.5 kW / 10 HP	18A

### 1.4 RYSUNEK WYMIAROWY:



No	Max.moc silnika	Wymiary (mm)					
		B1	B2	B3	L1	L2	H
1	1.1 kW i mniej	306	276	214	400	314	546
2	1.5 kW do 2,2 kW	306	276	214	430	314	576
3	4 kW do 7.5 kW	360	320	270	520	350	710

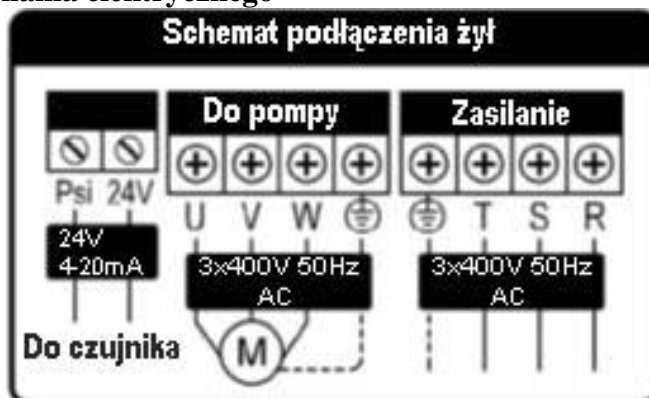
## 2. Instalacja hydrauliczna



## 3. Podłączenie elektryczne

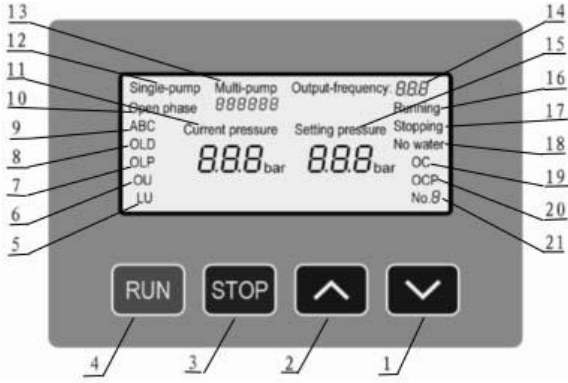
- Przed dokonaniem jakiegokolwiek instalacji lub wykonywaniem jakiegokolwiek operacji sterownik musi zostać odłączony od źródła zasilania.
- Nie otwierać pokrywy podczas pracy sterownika.
- **Nie otwierać pokrywy sterownika przez minimum 5 minut od odłączenia zasilania.**
- Nie wkładać kabli, metalowych drutów, itp. do sterownika.
- Nie oblewać sterownika wodą lub innymi płynami.
- Parametry elektryczne podłączonej pompy muszą być zgodne z parametrami sterownika.
- Sieć zasilająca musi mieć parametry zgodne z parametrami sterownika
- Sieć zasilająca musi być wyposażona w sprawne uziemienie. Podłączenie urządzenia do sieci nie posiadającej sprawnego uziemienia skutkuje zwolnieniem producenta z wszelkiej odpowiedzialności za skutki awarii
- Sieć zasilająca musi być wyposażona w sprawny wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie zadziałania nie wyższym niż 30 mA. Podłączenie urządzenia do sieci nie mającej sprawnego wyłącznika różnicowo-prądowego skutkuje zwolnieniem producenta z odpowiedzialności za skutki wszelkich awarii
- Jeżeli istnieje konieczność zmiany kierunku obrotów pompy proszę zmienić kolejność podłączenia żył kabla zasilającego pompy (zacisk na schemacie :Do pompy). Zmiana kolejności podłączenia żył w kablu zasilającym (zacisk: Zasilanie) nie spowoduje zmiany kierunku obrotów

### 3.1. podłączenie żył zasilania elektrycznego



## 4. Sterowanie

### 4.1. Panel sterowania

Panel	Nr	Nazwa lub funkcja
	1	Przycisk redukcji naciśnięcie przycisku raz zmniejsza ciśnienie o 0,1 bar, dłuższe naciśnięcie zmniejsza wartość szybciej
	2	Przycisk przyrostu naciśnięcie przycisku raz zwiększa ciśnienie o 0,1 bar, dłuższe naciśnięcie zwiększa wartość szybciej
	3	Przycisk zatrzymania (STOP) Pompa może być zatrzymana ręcznie przez naciśnięcie tego przycisku, aby wyjść ze stanu pracy bez wody.
	4	Przycisk obsługi Pompa może być włączona ręcznie przez naciśnięcie tego przycisku.
	5	Za niskie napięcie Wskaźnik świeci, gdy napięcie sieci jest niższe niż 100 V.
	6	Nadmierne napięcie Wskaźnik świeci, gdy napięcie sieci jest wyższe niż 270 V.
	7	Zwarcie Przycisk świeci, gdy nastąpi zwarcie silnika.
	8	Przeciążenie Wyświetla przeciążenie po przekroczeniu natężenia lub mocy obciążenia
	9	Nadmiar prądu Świeci to pole, gdy wykryta wartość prądu osiągnie ustaloną wartość prądu
	10	Faza otwarta Gdy brakuje fazy wejściowej, pole zostaje podświetlone, a pozycja fazy zostaje wskazana
	11	Bieżące ciśnienie Rzeczywista wartość wskazuje aktualną wartości ciśnienia sieci
	12	Tryb pojedynczej pompy Przycisk świeci, gdy działa tylko jedna pompa
	13	Tryb wielopompowy Przycisk świeci, gdy działa więcej niż jedna pompa
	14	Częstotliwość wyjściowa Wskazana wartość to bieżącą wartość częstotliwości wyjściowej, której zakres wynosi od 20 do 50 Hz.
	15	Nastawa ciśnienia Wyświetlana wartość wskazuje bieżącą wartość ciśnienia, jednostka: bar ciśnienia Fabryczne ustawienia domyślne to 3 bar
	16	Uruchomienie Przycisk świeci, gdy pompa pracuje
	17	Zatrzymanie Przycisk świeci, gdy pompa nie pracuje
	18	Brak wody Przycisk świeci, gdy w pompie brakuje wody
	19	Przekroczenie temperatury Przycisk świeci, gdy temperatura radiatora inwertera osiągnie 80°C
	20	Nadciśnienie Przycisk świeci, gdy ciśnienie sieci jest większe niż maksymalny zakres czujnika.
	21	Numer W trybie sieci oznacza numer stacji roboczej.

5. **UTYLIZACJA URZĄDZENIA:** Zużyty produkt podlega obowiązkowi usuwania jako odpady wyłącznie w selektywnej zbiórce odpadów organizowanych przez Sieć Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych. Konsument ma prawo do zwrotu zużytego sprzętu w sieci dystrybutora sprzętu elektrycznego, co najmniej nieodpłatnie i bezpośrednio, o ile zwracane urządzenie jest właściwego rodzaju i pełni tę samą funkcję, co nowo zakupione urządzenie.



### 7. DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE (Moduł A):

- Inwerter – sterownik pomp IVR-09T
- PHU Dambat, Gawartowa Wola 38, 05-085 KAMPINOS, POLSKA, e-mail: [biuro@dambat.pl](mailto:biuro@dambat.pl)
- Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.
- Sterownik pomp opisany w pkt.1.
- Na podstawie ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (Dz.U. z 2004 r. Nr 204 poz. 2087) deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że sterowniki IVR do który niniejsza deklaracja się odnosi, są wykonane zgodnie z następującymi Dyrektywami i zawartymi w nich odniesieniami do norm zharmonizowanych:
  - Dyrektywa LVD Nr. 2014/35/UE
  - Zastosowane normy: EN 60335-1:2012+AC:2014, EN 60335-2-41:2003+A1 :2004+A2:2010
  - Dyrektywa EMC Nr. 2014/30/UE
  - Zastosowane normy: EN 55014-1:2006+A1 : 2009+A2:2011, EN 61000-3-2:2014

Adam Jastrzębski  
23.03.2017

## KARTA GWARANCYJNA:

Poniższa karta gwarancyjna ważna jest tylko wraz z oryginałem dokumentu zakupu tzn. fakturą lub paragonem. Ponadto musi być potwierdzona przez sprzedawcę podpisem i pieczętą. Karta gwarancyjna bez załączonego oryginalnego dokumentu zakupu jest nieważna.

1. Gwarantem urządzenia jest PHU DAMBAT, adres serwisu 05-870 Błonie, Pass 21, Hala B, Park Hillwood
2. Dla klientów posiadających oryginał dowodu zakupu w postaci paragonu fiskalnego, lub oryginał faktury okres gwarancji wynosi **24 miesiące**.
3. Gwarancja nie włącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
4. Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie wad urządzenia powstałych w wyniku błędu w produkcji.
5. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
6. Gwarancja nie obejmuje:
  - Uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwej obsługi lub eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem i instrukcją obsługi
  - Uszkodzeń powstałych w wyniku działania sił zewnętrznych, których przyczyna tkwi poza urządzeniem, którego gwarancja dotyczy (np. uszkodzenia mrozowe, transportowe, pożar, powódź, itp.)
  - Uszkodzeń powstałych na skutek ingerencji w konstrukcję urządzenia osób nieupoważnionych przez gwaranta
7. Gwarancja traci ważność w przypadku:
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie zmian konstrukcyjnych dokonanych przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie prób demontażu urządzenia przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta poza czynności dozwolone instrukcją obsługi
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek poprawek w karcie gwarancyjnej dokonanych przez osoby nieupoważnione przez gwaranta
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek rozbieżności między wpisami w karcie gwarancyjnej a dokumentem zakupu.
8. Gwarancja obejmuje tylko urządzenia eksploatowane na terenie RP.
9. W przypadku wysyłki urządzenia do naprawy przez użytkownika:
  - przy wysyłkach urządzeń między innymi o wadze powyżej 20 kg gwarant pokrywa koszty transportu do serwisu. Przed wysyłką proszę skontaktować się z gwarantem w celu uzyskania informacji, którą firmą kurierską wysłać urządzenie (tel.22-6328609).  
Gwarant przyjmuje tylko przesyłki wysłane w usłudze standard. Przesyłki wysłane na koszt gwaranta przy zastosowaniu innej niż standard usługi nie będą odbierane. Gwarant nie odbiera przesyłek pobraniowych.
  - użytkownik powinien przygotować (zabezpieczyć) urządzenie do transportu tak aby nie uległo uszkodzeniu. Wszelkie uszkodzenia powstałe z winy klienta nie podlegają naprawie gwarancyjnej.
10. Poza warunkami gwarancji, kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
11. W przypadku przysłania do serwisu sprawnego urządzenia nie podlegającego naprawie gwarancyjnej użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów sprawdzenia urządzenia, oraz zwrot kosztów odesłania urządzenia z serwisu do użytkownika.
12. W przypadku nie uznania przez gwaranta uszkodzenia za zawinione przez producenta, użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów transportu do serwisu i zwrot kosztów odesłania urządzenia do użytkownika.
13. Jeżeli użytkownik posiada adres e-mail prosimy o podanie go poniżej

Adres e-mail użytkownika:..... Podanie adresu przez użytkownika ułatwi komunikację z serwisem i może przyspieszyć naprawę

14. Kontakt do ogólnopolskiego serwisu tel/fax 22-6328609, e-mail: serwis@dambat.pl Godziny pracy: poniedziałek-piątek 8.00-16.00

TYP URZĄDZENIA:..... NR.PRODUKCYJNY:.....

DATA SPRZEDAŻY (miesiąc słownie).....

PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY.....